



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219072820 U

(45) 授权公告日 2023.05.26

(21) 申请号 202223493482.8

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 广西全汇食品有限公司
地址 545002 广西壮族自治区柳州市马厂路18号

(72) 发明人 谢宗华 谢复静

(74) 专利代理机构 南宁胜荣专利代理事务所
(特殊普通合伙) 45126
专利代理师 韦慕婉

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/21 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

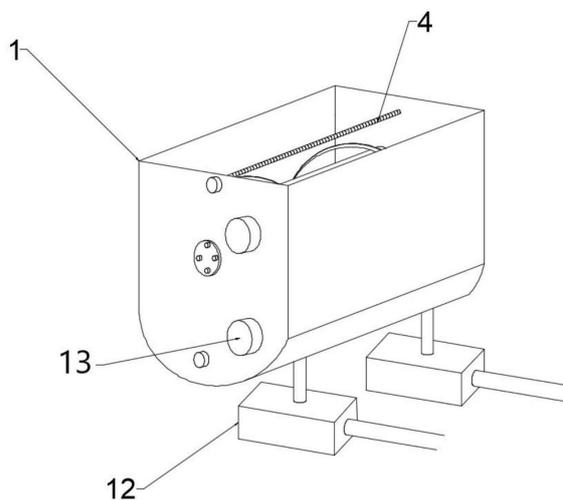
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能够自动清理的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够自动清理的搅拌装置,包括机体、搅拌装置、清理装置,机体顶部开口,上部为长方体,下部为弧形体;所述搅拌装置包括转轴、搅拌桨;转轴水平设于机体左右两侧壁上,并外接电机;搅拌桨与转轴固定连接;清理装置包括螺杆、连接杆、刷除框架、毛刷、刮片;螺杆水平设于机体左右两侧上部,并外接电机;连接杆设于机体左右两侧下部;刷除框架上部为长方体,下部为弧形体,其中部中空,上部中间位置对应螺杆设有螺孔,下部弧形体中间位置对应连接杆设有安装孔,搅拌装置为于刷除框架中部内;毛刷可拆卸地安装于刷除框架两侧;刮片设于输出框架的弧形体底部。本实用新型能够对残留的油污进行清理,省时省力,降低劳动强度。



1. 一种能够自动清理的搅拌装置,包括机体(1)、搅拌装置、清理装置,其特征在于:所述的机体(1)顶部开口,上部为长方体,下部为弧形体;所述搅拌装置包括转轴(2)、搅拌桨(3);所述的转轴(2)水平设于机体(1)左右两侧壁上,并外接电机;所述的搅拌桨(3)与转轴(2)固定连接;

所述的清理装置包括螺杆(4)、连接杆(5)、刷除框架(6)、毛刷(7)、刮片(8);所述的螺杆(4)水平设于机体(1)左右两侧上部,并外接电机;所述的连接杆(5)设于机体(1)左右两侧下部;所述的刷除框架(6)上部为长方体,下部为弧形体,其中部中空,上部中间位置对应螺杆(4)设有螺孔(9),下部弧形体中间位置对应连接杆(5)设有安装孔(10),搅拌装置为于刷除框架(6)中部内;所述的毛刷(7)可拆卸地竖直安装于刷除框架(6)两侧;所述的刮片(8)设于输出框架的弧形体底部。

2. 根据权利要求1所述的一种能够自动清理的搅拌装置,其特征在于:所述的刷除框架(6)为金属材料制成;所述的毛刷(7)内部设有磁铁(11),毛刷(7)可吸附在刷除框架(6)上。

3. 根据权利要求1所述的一种能够自动清理的搅拌装置,其特征在于:还包括抽料装置;所述的抽料装置包括转子泵(12);所述的转子泵(12)与机体(1)底部管路连接。

4. 根据权利要求3所述的一种能够自动清理的搅拌装置,其特征在于:所述的抽料装置设有两个。

5. 根据权利要求1所述的一种能够自动清理的搅拌装置,其特征在于:还包括液位计(13);所述的液位计(13)设有两个,分别设于机体(1)左侧上下部。

6. 根据权利要求1所述的一种能够自动清理的搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌桨(3)为螺旋搅拌桨。

一种能够自动清理的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域，具体涉及一种能够自动清理的搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌机，是一种建筑工程机械，主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料。这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。搅拌机分为好多种，有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。

[0003] 在螺蛳粉的生产加工过程中，常常会用到搅拌机对汤料进行搅拌，由于汤料中含有油，因此会在搅拌机内壁上粘连残留有油污，难以清理，现有技术中通常是利用高压清洗后再手动刷除，较为浪费资源，且费时费力，劳动强度大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提出一种能够自动清理的搅拌装置，能够解决现有技术中，搅拌机残留油污清洗费时费力的技术问题，能够自动对搅拌机内壁油污进行清理，省时省力，降低劳动强度。

[0005] 为实现上述目的提出如下技术方案

[0006] 一种能够自动清理的搅拌装置，包括机体、搅拌装置、清理装置，所述的机体顶部开口，上部为长方体，下部为弧形体；所述搅拌装置包括转轴、搅拌桨；所述的转轴水平设于机体左右两侧壁上，并外接电机；所述的搅拌桨与转轴固定连接；

[0007] 所述的清理装置包括螺杆、连接杆、刷除框架、毛刷、刮片；所述的螺杆水平设于机体左右两侧上部，并外接电机；所述的连接杆设于机体左右两侧下部；所述的刷除框架上部为长方体，下部为弧形体，其中部中空，上部中间位置对应螺杆设有螺孔，下部弧形体中间位置对应连接杆设有安装孔，搅拌装置为于刷除框架中部内；所述的毛刷可拆卸地竖直安装于刷除框架两侧；所述的刮片设于输出框架的弧形体底部。

[0008] 进一步，所述的刷除框架为金属材料制成；所述的毛刷内部设有磁铁，毛刷可吸附在刷除框架上。

[0009] 进一步，还包括抽料装置；所述的抽料装置包括转子泵；所述的转子泵与机体底部管路连接。

[0010] 进一步，所述的抽料装置设有两个。

[0011] 进一步，还包括液位计；所述的液位计设有两个，分别设于机体左侧上下部。

[0012] 进一步，所述的搅拌桨为螺旋搅拌桨。

[0013] 本实用新型的工作原理和过程如下：

[0014] 首先，将需要搅拌的汤料通过供料装置持续输送到机体中，开启与转轴连接的电机，驱动转轴转动，使搅拌桨转动进行搅拌。当汤料的液位达到机体上部液位计的位置时，控制器控制转子泵开启，将汤料抽至下一工序中；当汤料低于机体下部液位计的位置时，控

制机控制转子泵停止抽料。

[0015] 当汤料完全抽出完毕后,需要对搅拌机进行清洗。打开与螺杆连接电机,驱动螺杆转动,带动刷除框架在螺杆和连接杆上移动,毛刷与机体上部的内壁进行接触,刮板对机体下部内壁进行接触,同时清理机体内壁的油污,控制刷除框架多次在螺杆上进行往复运动后,即可将油污清理干净,再用水将油污冲走即可。清理结束后,可将毛刷拆下进行清洗。

[0016] 本实用新型与现有技术相比的有益效果:

[0017] 1. 本实用新型的刷除装置通过设置刷除框架,并在刷除框架上设置毛刷,可对机体两侧壁的油污进行刷除,在底部设置刮片,能够对机体底部的油污进行刮除,结构简单,安全实用;通过螺杆驱动刷除框架移动,使刷除框架可以做往复运动,对机体内壁进行多次清理,提高清理效果,省时省力,降低劳动强度。

[0018] 2. 本实用新型的毛刷能够可拆卸地安装在刷除框架上,便于安装和拆卸,能够将毛刷取下进行清洗,提高使用寿命,同时也便于更换。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型机体内部结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型刷除框架的结构示意图;

[0022] 图中各序号和名称如下:

[0023] 1-机体;2-转轴;3-搅拌桨;4-螺杆;5-连接杆;6-刷除框架;7-毛刷;8-刮片;9-螺孔;10-安装孔;11-磁铁;12-转子泵;13-液位计。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。需要理解的是,本实用新型的以下实施方式中所提及的“上”、“下”、“左”、“右”方向皆以对应附图的位置为基准。这些用来限制方向的词语仅仅是为了便于说明,并不代表对本实用新型具体技术方案的限制。除非特别说明,附图标记中相同的标号所代表的为同一种结构。

[0025] 一种能够自动清理的搅拌装置,包括机体1、搅拌装置、清理装置,所述的机体1顶部开口,上部为长方体,下部为弧形体;所述搅拌装置包括转轴2、搅拌桨3;所述的转轴2水平设于机体1左右两侧壁上,并外接电机;所述的搅拌桨3与转轴2固定连接;所述螺杆外接的电机为正反转电机。

[0026] 所述的清理装置包括螺杆4、连接杆5、刷除框架6、毛刷7、刮片8;所述的螺杆4水平设于机体1左右两侧上部,并外接电机;所述的连接杆5设于机体1左右两侧下部;所述的刷除框架6上部为长方体,下部为弧形体,其中部中空,上部中间位置对应螺杆4设有螺孔9,下部弧形体中间位置对应连接杆5设有安装孔10,搅拌装置为于刷除框架6中部内;所述的毛刷7可拆卸地竖直安装于刷除框架6两侧;所述的刮片8设于输出框架的弧形体底部。

[0027] 所述的刷除框架6为金属材料制成;所述的毛刷7内部设有磁铁11,毛刷7可吸附在刷除框架6上。

[0028] 还包括抽料装置;所述的抽料装置包括转子泵12;所述的转子泵12与机体1底部管

路连接。

[0029] 所述的抽料装置设有两个。

[0030] 还包括液位计13;所述的液位计13设有两个,分别设于机体1左侧上下部。

[0031] 所述的液位计13、转子泵12与控制器电连接。

[0032] 所述的搅拌桨3为螺旋搅拌桨。

[0033] 本实用新型的工作方式为:

[0034] 首先,将需要搅拌的汤料通过供料装置持续输送到机体1中,开启与转轴2连接的电机,驱动转轴2转动,使搅拌桨3转动进行搅拌。当汤料的液位达到机体1上部液位计13的位置时,控制器控制转子泵12开启,将汤料抽至下一工序中;当汤料液位低于机体1下部液位计13的位置时,控制机控制转子泵12停止抽料。

[0035] 当汤料完全抽出完毕后,需要对搅拌机进行清洗。打开与螺杆4连接的电机,驱动螺杆4转动,带动刷除框架6在螺杆4和连接杆5上移动,毛刷7与机体1上部的内壁进行接触,刮板8对机体1下部内壁进行接触,同时清理机体1内壁的油污,控制刷除框架6多次在螺杆上进行往复运动后,即可将油污清理干净,再用水将油污冲走即可。清理结束后,可将毛刷7拆下进行清洗。

[0036] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

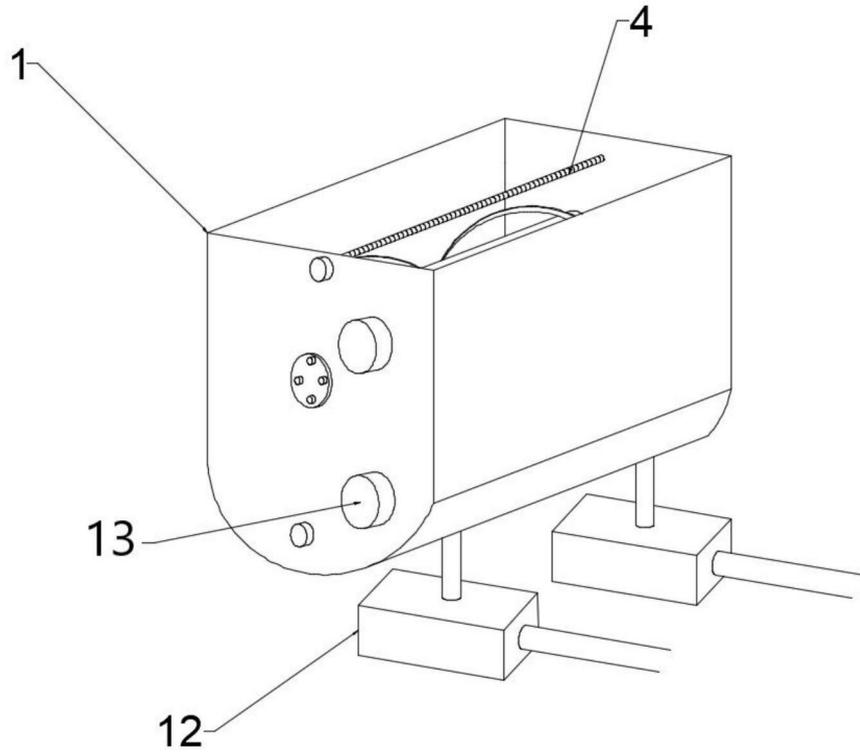


图1

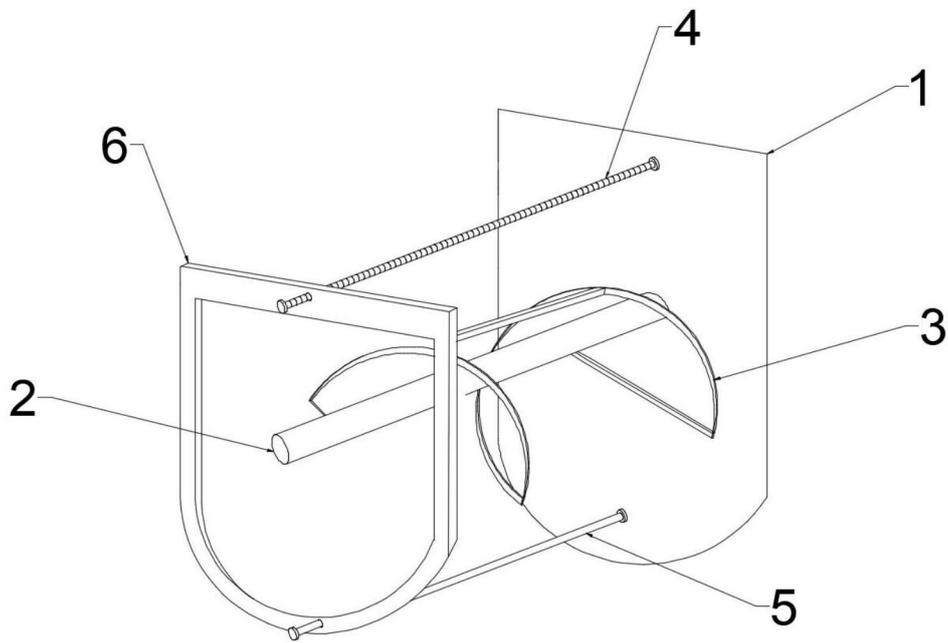


图2

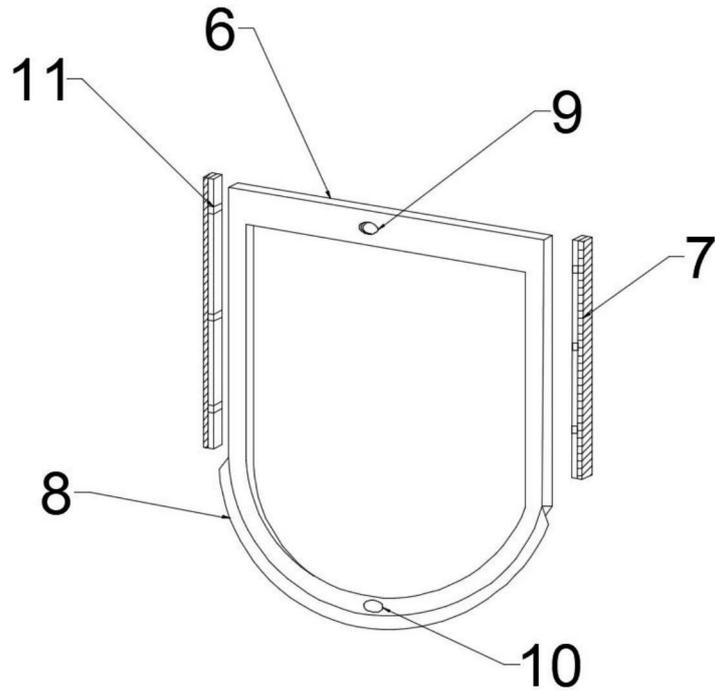


图3